

# INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U SESTRINSTVU

JOSIPA KERN

*Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Zagreb, Hrvatska*

Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija u sestrinstvu sastavni je dio obrazovnog kurikula na sveučilišnom diplomskom studiju sestrinstva, ali i tema znanstvenih i stručnih skupova posvećenih sestrinstvu. U sklopu seminara studenti izabiru teme o e-zdravlju iz svoje radne okoline, prikazuju ih i raspravljaju s kolegama. Isto se događa i na recentnim znanstvenim i stručnim skupovima. Radovi objavljeni u ovom tematskom broju časopisa su izabrani radovi koji obrađuju informacijsku pismenost medicinskih sestara, primjere e-sestrinstva, informacijsko-komunikacijsku infrastrukturu, moguće smjerove razvoja i organizacijske aspekte e-zdravlja na razini zdravstvene ustanove. Između ostaloga, posebna je pozornost obrađena unaprjeđenju kvalitete rada u sestrinstvu.

**Ključne riječi:** e-zdravlje, e-sestrinstvo, edukacija, informacijske i komunikacijske tehnologije, IKT infrastruktura

**Adresa za dopisivanje:** Prof. dr. sc. Josipa Kern  
Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar"  
Rockefellerova 4  
10000 Zagreb, Hrvatska  
E-pošta: jkern@snz.hr

## INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U SESTRINSTVU – ZAŠTO?

U svom profesionalnom djelovanju medicinska sestra današnjice suočava se s izazovom primjene informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT). Deklaracija o e-zdravlju kao i udruge i organizacije usredotočene na takav izazov ističu potrebu obrazovanja o raznim aspektima toga izazova (1,2). Što očekuje sestrinstvo od IKT? Što je spremno uložiti u ta očekivanja? Što je dosad učinjeno u sestrinstvu na području e-zdravlja?

Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, pokrenut u akademskoj godini 2011/2012 na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, navodi za što sve treba osposobiti polaznike studija (3). Između ostalog, ističe se potreba da magistar/magistra sestrinstva bude osposobljen/a za "pristupanje zdravstvenim informacijama, prikupljanje i procjenjivanje istih", zatim za "procjenjivanje ishoda medicinske skrbi i sudjelovanje u istraživanjima i upotrebu otkrića tih istraživanja" te za "izradu programa cjeloživotnog učenja". Navedeno izričito ukazuje na potrebu obrazovanja polaznika studija o suvremenim informacijskim i komunikacijskim

tehnologijama i mogućnostima njihove primjene u sestrinstvu.

Predmet *Informatika u sestrinstvu* zamišljen je da udovolji opisanim zahtjevima (4). Uz predavanja i vježbe u kompjutorskim učionicama studente se potiče da odaberu temu iz sestriinske prakse u svojoj radnoj okolini ili iz literature, da je prezentiraju ostalim kolegama i potiču raspravu odgovarajući na pitanja kolega i nastavnika (5). Neke od zanimljivih tema vezanih uz primjenu suvremenih tehnologija u sestrinstvu prikazane su i na 11. simpoziju *Medicinska informatika* u Dubrovniku (6). Najzanimljivije teme izabrane su i opisane kao cjeloviti radovi u ovom tematskom broju *Acta Medica Croatica*.

## KAKO MEDICINSKE SESTRE VIDE INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE U SESTRINSTVU?

Rad s naslovom *Jesmo li spremni za virtualnu komunikaciju* oslikava postojeće stanje virtualne komuni-

kacije medicinskih sestara. Rad odgovara na pitanje kako i koliko medicinske sestre koriste e-poštu, što o tome znaju i koliko su samostalne u korištenju e-pošte (7). Uporaba informacijskih tehnologija u svakodnevnom radu u jedinici intenzivnog liječenja, u kardiološkoj poliklinici, u liječenju osoba sa šećernom bolesti, odnosno pri menadžmentu bolesnika na hemodijalizi ističe dobrobiti ali daje i kritički osvrt (8-11). Potreba za informacijskom pismenošću medicinskih sestara i pacijenata istaknuta je kao kontinuirana odgovornost, u prvom redu odgovornost medicinskih sestara čija je uloga, između ostalog i savjetodavna (12,13).

Za valjano funkcioniranje zdravstvenog informacijskog sustava, podsustava ili lokalne aplikacije neophodna je primjerena infrastruktura. Informacijsko-komunikacijska infrastruktura podrazumijeva različite aspekte – od tehničkog odnosno tehnološkog aspekta do edukacije, etike i zakonske regulative na svim razinama. Da nije dovoljno načiniti informatičku aplikaciju nego stvoriti primjerena pravila i opisati organizaciju rada, npr. u bolnici, ukazuje uloga bolničkog povjerenstva za izradu pravila nastajanja i vođenja medicinske, odnosno sestriinske dokumentacije u e-obliku (14).

Potencijal istraživanja u smjeru unaprjeđenja liječenja specifičnih bolesnika dana je u prijedlogu registra laringektomiranih osoba. Premda dio podataka laringektomiranih osoba postoji u aktualnom Registru za rak RH, to nije dovoljno, a pogotovo nije operabilno u smislu kvalitetnog zbrinjavanja pojedinca odnosno laringektomirane osobe. Kvalitetna informacija o pojedincu omogućila bi intervenciju u segmentu u kojem je najpotrebnija (medicinski tretman, dostupnost pomagala, edukacija, rehabilitacija, socijalizacija, prava iz socijalne skrbi) (15). Informatizacija zdravstvene njege također je put prema unaprjeđenju sestrinstva. Kompletan elektronički zapis o zdravstvenoj njezi treba povezati s elektroničkim zapisima ostalih zdravstvenih profesija u ustanovi, a onda i s ostalim ustanovama u kojima se pacijent liječi čime bi se dobio cjelovit elektronički zdravstveni zapis korisnika zdravstvene zaštite (16).

Praćenje kvalitete rada u sestrinstvu poseban je izazov i za struku i za zdravstveni sustav u cjelini (15-17). Uporaba sestriinske dokumentacije, smjernica i pravilnika nezaobilazna je sekvenca u praćenju i unaprjeđivanju kvalitete rada u sestrinstvu. Definiranje indikatora na temelju podataka u sestriinskoj dokumentaciji, njihovo praćenje i koreliranje s organizacijskim aspektima omogućava unaprjeđivanje sestrinstva kao struke i stvara podlogu za prakticiranje sestrinstva utemeljenog na znanstvenim i stručnim činjenicama odnosno spoznajama.

## ZAKLJUČAK

Činjenica je da suvremene informacijske tehnologije ulaze u zdravstveni sustav i grabe velikim koracima infiltrirajući se u sve segmente zdravstvene zaštite, aktivirajući sve vrste zdravstvenih djelatnika. Nove tehnologije unose promjene u postojeći način rada liječnika, medicinskih sestara i ostalog zdravstvenog osoblja. Promjene nisu samo formalne prirode. Zdravstveno osoblje nije i ne može biti samo pasivni promatrač promjena, promatrač koji prihvaća ono što mu netko nudi u području primjene informacijskih tehnologija. Zdravstveno osoblje se mora aktivirati stjecanjem odgovarajućih novih znanja i sudjelovanjem s vlastitim idejama u razvoju, primjeni i evaluaciji informacijskih i komunikacijskih tehnologija u svojoj užoj domeni.

Ohrabruje činjenica da su medicinske sestre pokazale da su na razini svoga aktualnog zadatka. Prepoznaju potrebu za edukacijom, kritički prilaze postojećim aplikacijama, prepoznaju važnost prateće infrastrukture i svoju ulogu u tome te nude originalna rješenja u smislu unaprjeđenja kvalitete svoga rada ali i ukupnog zdravstvenog zbrinjavanja bolesnika.

## LITERATURA

1. Deklaracija o e-zdravlju. Dostupno na: <http://www.amzh.hr/novosti%20i%20dogadaji.html>
2. Mantas J, Ammenwerth E, Demiris G, Hasman A, Haux R, Hersh W, Hovenga E, Lun KC, Marin H, Martin-Sanchez F, Wright G; IMIA Recommendations on Education Task Force. Recommendations of the International Medical Informatics Association (IMIA) on Education in Biomedical and Health Informatics. First Revision. *Methods Inf Med* 2010; 49: 105-20.
3. Sveučilišni diplomski studij sestrinstva. Program. Dostupno na: <http://www.mef.unizg.hr/druga.php?grupa=030500000000>
4. Sveučilišni diplomski studij sestrinstva. Popis predmeta i voditelja predmeta. Dostupno na: <http://www.mef.unizg.hr/druga.php?grupa=030500000000>
5. Kern J, Božikov J, Fišter K, Svetić Čišić R, Gaćina S. Informatika u sestrinstvu na Sveučilišnom diplomskom studiju sestrinstva na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. U: Ilakovac V, Hercigonja Szekeres M, ur. *Medicinska informatika* 2013; 11: 13-16.
6. Ilakovac V, Hercigonja Szekeres M, ur. *Medicinska informatika* 2013; 11: 1-97.
7. Matić I, Kern J, Svetić Čišić R, Matić N. Virtualna komunikacija u sestrinstvu – jesmo li spremni? *Acta Med Croatica* 2014; 68: 7-14.
8. Dokozić J. Informacijski sustav u jedinici intenzivnog liječenja kliničkog odjela kardijalne kirurgije. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 15-20.

9. Mihajlović M, Živković M. Informacijski sustav u radu kardiološke poliklinike. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 37-42.
10. Mateljić M, Gaćina S. Uloga elektroničkog zdravstvenog zapisa u medicinskoj edukaciji osoba sa šećernom bolesti. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 49-54.
11. Devčić B, Jelić I, Rački S. Menadžment bolesnika na hemodijalizi korištenjem jednostavnih informatičkih programa. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 43-8.
12. Fruk Marinković M. Kontinuirana odgovornost za profesionalnost i informacijsku pismenost medicinskih sestara. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 33-6.
13. Kičić M. E-zdravlje – savjetodavna uloga medicinske sestre. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 65-9.
14. Vižintin K. Uloga bolničkog povjerenstva u stvaranju pravila za upravljanje elektroničkom medicinskom i sestriškom dokumentacijom. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 61-4.
15. Pavlić B. Registar laringektomiranih osoba u Republici Hrvatskoj. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 29-32.
16. Kurtović B. Informatizacija zdravstvene njege. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 55-9.
17. Iveta V, Krečak A, Kalogjera M, Milić Đ. Uloga sestrišne dokumentacije u analizi rizika za nastanak dekubitusa. *Acta Med Croatica* 2014; 68: 21-8.

## S U M M A R Y

### INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN NURSING

J. KERN

*University of Zagreb, School of Medicine, Andrija Štampar School of Public Health, Zagreb, Croatia*

The application of information and communication technologies (ICT) in nursing is an integral part of the educational curriculum at the university graduate level of nursing, but also part of scientific and professional meetings on nursing informatics. As part of seminars, students are obliged to choose e-health topics from their working environment, to show them and discuss with colleagues. The same is happening at meeting on nursing informatics. Selected papers on the issue are chosen to cover information literacy of nurses, examples of e-nursing, ICT infrastructure, the possible future developments and organizational aspects of e-health at healthcare institutions. Among others, special attention is paid to improving the quality of work in nursing.

**Key words:** e-health, e-nursing, education, information and communication technology, ICT infrastructure